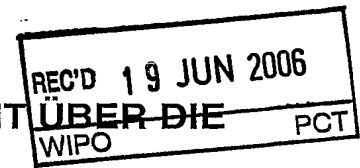




# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT



(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 26021 WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/002747	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15.03.2005	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 17.03.2004
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. B01D71/02 B01D67/00 B01D69/12		
Anmelder FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG... et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 3 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Berichts</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  17.01.2006	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  16.06.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Luethé, H Tel. +49 89 2399-7519 	

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/002747

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf

- ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
- ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
  - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 a) und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4 a))
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 a) und/oder 55.3 a))

2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

### Beschreibung, Seiten

1-6 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

1-19 eingegangen am 20.01.2006 mit Schreiben vom 17.01.2006

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/002747

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-19
	Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 1-19
	Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-19
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

---

**Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

---

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

**siehe Beiblatt**

---

**Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

---

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- 1 Die Ansprüche 1-19 erfüllen die in Artikel 33(1) genannten Kriterien, weil ihr Gegenstand (insofern ihr Gegenstand verstanden werden kann; siehe Punkt V, 4 unten) neu ist, auf erfinderischer Tätigkeit beruht und gewerblich anwendbar ist.

**Zu Punkt VII**

**Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

- 2 Die Beschreibung ist nicht an die neu eingereichten Ansprüche angepaßt.
- 3 Das Dokument D1 ist in der Beschreibung nicht genannt, somit sind die Erfordernisse der Regel 5.1 (a)(ii) PCT nicht erfüllt.

**Zu Punkt VIII**

**Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

- 4 Die Anmeldung erfüllt die nicht Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil die unabhängigen Ansprüche 1, 10, 13 und 13 nicht klar sind.

Im Widerspruch zu den Erfordernissen von Artikel 6 PCT wird in den unabhängigen Ansprüchen 1, 10, 13 und 13 versucht, die beanspruchten Gegenstände durch eine Vielzahl von verschiedenen Definitionen zu bezeichnen, so daß die Ansprüche insgesamt unklar sind.

**Gleiss & Große**

PCT/EP2005/002747  
Anm.: Fraunhofer Gesellschaft

17. Januar 2006  
Unsere Akte 26021 SW-be

**Patentansprüche**

- 5           1.   Tankentlüftung, enthaltend eine oleophobe, mit Perfluoralkylverbindung  
            oberflächenmodifizierte anorganische Membran.
2.   Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei die anorganische Membran eine  
            keramische Membran ist.
- 10           3.   Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei die anorganische Membran eine  
            metallische Membran ist.
4.   Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei die anorganische Membran durch  
            Silanisierung mit Perfluoralkylverbindungen oberflächenmodifiziert ist.
5.   Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei die anorganische Membran durch  
15           Plasmabeschichtung mit Perfluoralkylverbindungen oberflächenmodifi-  
            ziert ist.
6.   Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei die anorganische Membran durch  
            Lackierung mit Perfluoralkylverbindungen oberflächenmodifiziert ist.
7.   Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei die anorganische Membran eine  
            Porengröße von 1 nm bis 100 µm aufweist.
- 20           8.   Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Membran in der Oberflächen-  
            matrix zusätzlich hydrophile Komponenten aufweist.

- 5
- 10
- 15
- 20
9. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei die Vorrichtung ein Entlüftungssystem einer Kraftstoffanlage ist.
  10. Dampf- oder Lösemitteladsorber, enthaltend mindestens eine in den Ansprüchen 1 bis 8 charakterisierte oleophobe anorganische Membran.
  11. Vorrichtung nach Anspruch 10, wobei die Vorrichtung ein Kraftstoffadsorber ist.
  12. Kraftstoffadsorptionsstrecke, enthaltend den Kraftstoffadsorber nach Anspruch 11.
  13. Tankanlage, enthaltend die Tankentlüftung nach einem der Ansprüche 1 bis 8 und/oder den Dampf- oder Lösemitteladsorber nach Anspruch 10.
  14. Verwendung der in den Ansprüchen 1 bis 8 charakterisierten oleophoben anorganischen Membran zur Trennung von Dampf von Flüssigkeit in einer Tankentlüftung oder/und vor einem Dampf- oder Lösemitteladsorber.
  15. Verwendung nach Anspruch 14, wobei die Tankentlüftung ein Entlüftungssystem einer Kraftstoffanlage ist.
  16. Verwendung nach Anspruch 14, wobei der Dampf- oder Lösemitteladsorber ein Kraftstoffadsorber ist.
  17. Verfahren zur Trennung von Dampf von Flüssigkeit in einer Tankentlüftung und/oder vor einem Dampf- oder Lösemitteladsorber, wobei eine in den Ansprüchen 1 bis 8 charakterisierte oleophobe anorganische Membran in der Tankentlüftung oder vor dem Dampf- oder Lösemitteladsorber verwendet wird.

**Gleiss & Große**

18. Verfahren nach Anspruch 17, wobei die Tankentlüftung ein Entlüftungssystem einer Kraftstoffanlage ist.
19. Verfahren nach Anspruch 17, wobei der Dampf- oder Lösemitteladsorber ein Kraftstoffadsorber ist.